ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

Esacrom srl

Manuale operativo
Squadramodelli

Versione 1/1 del 05/05/00

Square h/s

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

Indice

Square h/s 1
INDICE 2
AVVERTENZE 3
INTRODUZIONE 3
DOTAZIONE 3
PRECAUZIONI 4
DESCRIZIONE 4
USO E MANUTENZIONE 5
INSTALLAZIONE 5
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE 5
EVENTUALI PROBLEMI 6
ISTRUZIONI DI SICUREZZA 6
ATTENZIONE 6
CARATTERISTICHE TECNICHE 7
RICAMBI 7
CAUTION 8
INTRODUCTION 8
EQUIPMENT 8
PRECAUTIONS 9
DESCRIPTION 9
INSTALLATION 10
USE AND MAINTENANCE 10
MAINTENANCE 10
MAIN TECHNICAL PROBLEMS 11
SECURITY INSTRUCTION 11
CAUTION 11
CAUTECHNICAL FEATURES 11
SPARES 12

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

AVVERTENZE

IMPORTANTE !!!

La ESACROM ha realizzato il presente libretto con l'intento di supportare l'utilizzatore nell'uso dell'apparecchiatura e con l'obbiettivo di facilitare la messa in funzione e l'impiego dell'apparecchiatura .

Per danni derivanti dall'uso improprio nonché alterazioni dell'apparecchio stesso la ESACROM declina ogni responsabilità .

Ogni apparecchiatura viene fornita di una copia del presente libretto e l'osservanza delle istruzioni contenute in questa documentazione tecnica sono condizioni necessarie per la garanzia di un perfetto funzionamento .E' assolutamente da evitare l'uso dell'apparecchio per scopi diversi da quelli indicati nelle istruzioni d'uso e depliant .

Non attenendosi alle norme contenute nella presente documentazione tecnica si determina la cessazione immediata della garanzia .Per qualsiasi richiesta indicare sempre la data di acquisto , il modello dell'apparecchiatura ed il numero di matricola che si trovano nella targhetta dell'apparecchio .

La rimozione della targhetta farà decadere la garanzia .

I dati riguardanti le caratteristiche tecniche della macchina sono da considerarsi puramente indicativi.

La ditta ESACROM può apportare modifiche al presente manuale in qualsiasi momento , senza l'obbligo di darne tempestivo preavviso.

INTRODUZIONE

Il presente manuale e' dedicato alla squadramodelli ad acqua con disco in carborundum ,a secco con disco di carta vetrata, a secco con disco diamantato ed ad acqua con disco diamantato.

La ESACROM si complimenta e ringrazia per la scelta di questa attrezzatura .

Qui di seguito daremo alcune indicazioni preliminari di aiuto nelle fasi iniziali di contatto con il prodotto .

E' importante accertarsi della presenza nella confezione del certificato di garanzia e che lo stesso sia stato timbrato e compilato dal deposito e che siano state trattenute le copie per il deposito e la ESACROM .

Prima di procedere al disimballo completo dell'attrezzatura , controllare che siano presenti tutte le componenti descritte nella dotazione qui di seguito .

Dopo avere estratto con cautela tutti i componenti dell'attrezzatura dall'imballo , posizionarli su di un tavolo per controllare che non vi siano danni derivanti dal trasporto (in questo caso rivolgersi immediatamente al rivenditore) e che non vi siano residui di imballo .

A questo seguire le istruzioni del presente manuale per procedere nell'installazione

DOTAZIONE

- Certificato di conformità alle norme vigenti CEE-
- Manuale di uso e manutenzione -
- Certificato di garanzia
- Per la Squadramodelli **Square hd/hc** sono presenti nella dotazione anche tubi acqua per carico e scarico.

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

PRECAUZIONI

IMPORTANTE - LA Squadramodelli e' uno strumento da laboratorio odontotecnico

IMPORTANTE - Non vi sono altri utilizzi possibili al di fuori del sopracitato ambito .

Deve essere utilizzato da personale competente che conosca le tecniche di modellazione con l'utilizzo di questa attrezzatura .

L'operatore deve inoltre :

- Installare la macchina su una superficie piana e stabile ;
- non utilizzare la macchina se si rilevano danni al cavo di alimentazione o alla spina ;
- usare sempre gli occhiali o la maschera di protezione .

E' uno strumento che conferisce moto circolare , a elevata velocità , ad appositi dischi ; se usato impropriamente o per lavorazioni che esulano dal normale lavoro di un laboratorio odontotecnico , può essere considerato pericoloso nei confronti di chi lo utilizza e di chi gli e' vicino .

Non tentare in nessun modo di bloccare la rotazione del disco con un corpo estraneo che non sia un corpo da lavorare e tantomeno con le mani , ciò si rivelerebbe estremamente pericoloso sia per l'operatore che per l'attrezzatura .

Inoltre va' considerato che si tratta di una apparecchiatura che viene alimentata con tensione di rete (220 volt) con tutte le precauzione che ne convengono .

Prima di fermare la macchina , si consiglia di farla ruotare per almeno un minuto in quanto si facilita la pulizia del disco abrasivo riducendo cosi l'accumulo di depositi di gesso.

DESCRIZIONE

Le Squadramodelli **Square hd/hc** (con disco in carborundum) (con disco diamantato) sono macchine per la squadratura di modelli in gesso fornite di un motore elettrico protetti ed esenti da manutenzione.

Dotate di raffreddamento e lavaggio del disco mediante getto d'acqua sempre in funzione garantito attraverso una elettrovalvola ed un rubinetto per la regolazione del flusso.

Elevate prestazioni sono garantite dal motore che fa ruotare il disco ad un regime di 2800 R.P.M.

E stato effettuato un particolare accorgimento onde evitare infiltrazioni d'acqua all'interno del motore che consiste in una protezione consentita tramite un particolare olio ad alta viscosità.

Appoggia su piedini in gomma per aumentare la sua stabilita' .

E' presente inoltre doppia protezione da sovracorrente e da sovratemperatura che spengono il motore in caso di guasto.

Per sopportare la spinta contro il disco in fase di lavorazione , la macchina e dotata di un disco di alluminio di supporto che evita particolari deformazioni.

Per la sostituzione del disco è necessario rimuovere le viti di fissaggio della calotta anteriore mediante chiave esagonale da 5mm,e togliere in seguito la vite di fissaggio del disco.

Le Squadramodelli **Square sd/sa** si differenziano dalla precedente in quanto funzionano a secco cioè senza l'ausilio di acqua.

Ciò permette l'esecuzione specifica della squadratura del modello, in questo caso asciutta mediante un disco in carta abrasiva o un disco diamantato .

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

Con queste lavorazioni si evitano variazioni dimensionali del modello e si eliminano i tempi di asciugatura dello stesso.

Le polveri generate vengono aspirate collegando alla macchina un aspiratore ad elevata potenza (1000Watt).

Azionando l' interruttore si avviano contemporaneamente la squadramodelli e l' aspiratore.

Periodicamente bisogna effettuare la pulizia del carter dalle polveri.

Ciò avviene semplicemente rimuovendo la calotta anteriore come già descritto per i modelli ad acqua.

USO E MANUTENZIONE

La Squadramodelli può essere utilizzata per tutte le lavorazioni tipiche del laboratorio odontotecnico che riguardano la lavorazione di modelli in gesso.

Per ottenere il massimo rendimento in termini di potenza utilizzabile e' importante acquisire sensibilità nel valutare lo sforzo che si richiede al motore .

Nell'utilizzo e' normale passare da situazioni di sforzo minimo a situazioni di sforzo massimo in funzione della spinta che si esercita fra il disco ed il modello da lavorare ; se lo sforzo a cui si sottopone il motore supera il limite massimo consentito interviene la protezione che parzializza la corrente fornita .

E' consigliabile quindi non arrivare a quest'ultima conclusione , ma e' invece conveniente

alleggerire periodicamente la spinta esercitata sul disco in maniera che la squadramodelli ritorni alla sua massima potenza .

INSTALLAZIONE

Anche se in fase di imballo e preparazione al trasporto sono stati adottati tutti gli accorgimenti atti a prevenire eventuali danni dovuti alla spedizione , e' importante verificare l'integrita' dell'apparecchio dopo averlo estratto dal suo imballo , nella eventualità che si riscontrino danni occorre inoltrare immediatamente gli eventuali reclami al fornitore .

E' buona norma conservare intatti i materiali di imballo dell'apparecchio , nell'eventualità di dovere inviare la macchina per un controllo o una revisione .

IMPORTANTE - Collegare il cavo di alimentazione ad una presa elettrica assicurandosi che vi sia corrispondenza dei valori elettrici rispetto ai dati della targhetta posizionata sul attrezzatura .

Assicurarsi che la presa elettrica abbia una efficace messa a terra .

La macchina viene venduta praticamente pronta all'uso : basta connettere alla macchina il cavo della corrente elettrica e nel caso sia una di quelle con funzionamento ad acqua , collegare l'apposito tubo ad un rubinetto della rete idrica con attacco da 3/4 " .

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Per quanto riguarda la manutenzione e' necessario fare una premessa : nella squadramolli sono montati cuscinetti preventivamente lubrificati **evitare quindi di introdurre qualsiasi tipo di lubrificante** il quale servirebbe solamente a compromettere il buon funzionamento del sistema .

- Per la pulizia evitare assolutamente l'uso di aria compressa , e' sufficiente periodicamente pulire la sede del disco mediante l'asportazione del coperchio anteriore.

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

- Verificare il serraggio delle viti ed eventualmente intervenire bloccandole leggermente .
- Controllare lo stato di efficienza del disco e la sua pulizia .

EVENTUALI PROBLEMI

A.) Se la macchina non funziona , cosa bisogna controllare ?

1.) Verificare che la spina si stata inserita in modo corretto all'interno della presa di corrente.

2.) Assicurarsi di avere effettuato la manovra di accensione in modo corretto.

3.) Probabilmente l'interruttore e difettoso. Fare verificare l'efficienza della macchina da un tecnico specializzato .

B.) Se l'acqua non bagna in modo adeguato la mola abrasiva, cosa controllare ?

1.) Controllare se il rubinetto è stato aperto.

2.) Verificare che il rubinetto per il controllo del flusso d'acqua non sia tappato.

3.) Verificare l'efficienza del tubo che consente all'acqua di raggiungere la mola abrasiva in quanto si può verificare che esso sia tappato.

4.) Verificare l'efficienza dell'elettrovalvola , in caso non funzionasse contattare un tecnico.

C.) In caso di fuoriuscita d'acqua dalla macchina , cosa fare ?

1.) Verificare che il tubo di scarico dell'acqua non sia otturato ,in ogni modo pulire sia il tubo di scarico che l'interno della macchina da eventuali depositi di materiale gessoso.

2.) Regolare il getto d'acqua dal rubinetto.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

1. Non manomettere l'impianto elettrico , in caso di problemi contattare il tecnico ;
2. Quando si effettuano manovre di pulizia e controllo dell'apparecchio ricordarsi di staccare la spina dalla corrente oppure disinserire corrente tramite l'interruttore ;
3. Dopo aver sostituito la mola ,controllare prima di richiudere il coperchio che sia stata montata correttamente quindi fissarla bene tramite l'apposita vite ;
4. Verificare spesso l'efficienza del tubo di scarico e delle guarnizioni ;
5. Seguire durante l'uso dell'apparecchio le norme CEE riguardo la sicurezza propria e degli operai.

ATTENZIONE

In caso di necessita a causa di mal funzionamento o rotture vi consigliamo di rivolgervi ai centri autorizzati e di utilizzare pezzi di ricambio originali.

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione	230 volt +/- 15% (110 volt a richiesta)
Frequenza	50/60 hertz
Potenza assorbita	800 watt
velocità	2800 rpm
Dimensioni (L X P X H)	36 x 36 x 58 cm
Peso	17 kg

RICAMBI

Elenco dei particolari di ricambio soggetti ad usura sostituibili dall'utilizzatore -

Rubinetto per squadramodelli	Cod.	
Disco in carborundun	Cod.	
Disco diamantato	Cod.	
Disco in carta abrasiva	Cod.	
Interruttore generale	Cod.	
Elettrovalvola	Cod.	
Cuscinetto anteriore	Cod.	
Cuscinetto posteriore	Cod.	

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

CAUTION

IMPORTANT!!!

ESACROM has compiled this booklet to help you handle and operate the equipment better.

ESACROM cannot accept any responsibility for damage resulting from incorrect use or modifications made to the equipment.

A copy of this booklet accompanies each machine. To ensure correct machine operation, please make sure you follow carefully the instructions provided.

The machine must never be used for purposes other than those indicated in the operating instructions and leaflet.

Non-compliance with the instructions contained in this booklet will result in the immediate termination of the guarantee.

On all requests, always indicate the date of purchase, the machine model and the serial number shown on the plate located on the back of the machine.Removal of this plate will result in the immediate termination of the guarantee.

All the technical details have to be intended as pure indicative information. The company ESACROM declares the right to modify the present manual without any compulsory previous advice to the customer.

INTRODUCTION

This manual refers to the wet Model trimmer with the Carborundum disc, the wet Model Trimmer with diamond disc, the dry Model Trimmer 8with abrasive disc and the dry Model Trimmer with diamond disc

ESACROM congratulates and thanks you for your choice.

The following instructions will help you get to know and use the machine better.

Always make sure the certificate of guarantee is attached to the machine and that this has been completed and stamped by the stockists. A copy of this guarantee should remain with the stockists and with ESACROM.

Before unpacking the machine, use the following check list to ensure no component parts are missing.

After carefully removing all parts from their packing, place these on a table to ensure they have not been damaged during transport.

If any parts are found to be damaged, contact your stockists immediately. Also make sure that all packing residue is removed from the machine.

Now follow the installation instructions in this booklet.

EQUIPMENT

- CE Conformity
- Use and maintenance manual
- For the Models **Square hd/hc** Charge and discharge pipes for water

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

PRECAUTIONS

IMPORTANT - The Model trimmer is a dental laboratory instrument.

IMPORTANT - No other possible uses exist for this instrument outside the dental sphere.

The instrument must be used by qualified personnel who are familiar with the uses for which the instrument is intended.

The end user must indeed :

- Install the instrument on a plane and stable surface.
- Stop on working when you realize a damage of the feed cable or of the plug .
- wear always glasses or protection mask.

This instrument creates a circular movement, at an high velocity, trough specific discs, if someone use the Model Trimmer in a not properly way or for task not related to the dental branch, the instrument may also become dangerous for the user and for the persons close to him.

Indeed you must consider that this is an equipment feed with 220 tension and you are recommeded to take all the cautions of the case.

Before stopping the machine, we advice you to let the instrument turn for at least one minute, to enable the cleaning of the disc.

DESCRIPTION

The Model trimmers **Square hd/hc** (wet -with carborundum disc) (wet-with diamond disc) are instruments specific to square the plaster models.

There is no particular need of maintenance for the motor inside Model Trimmer and at the same time it offers an high performance, infcat it makes rotate the disc at 2800 r.p.m. In the motor there is a special device to avoid water infiltrations which consist on a special dense oil.

There is indeed a special security device against over-temperature and over-tension which makes stop the motor in case of damage.

A special water jet regulated by an electro-valve and by a regulation tap, enable the cooling and the self cleaning of the disc .

The disc has a special aluminium plate as support to avoid small deformations during the rotation.

To replace the disc we kindly ask you to follow the following instructions :

- unscrew the two screws on the front cover, trough a 5mm hexagonal key
- remove the disc's fixing screw

The versions **Square sd/sa** (dry-with abrasive disc) (dry-with diamond disc) have totally different characteristics, since these are usable without the connection to the hydraulic net.

Trough this method you can avoid dimensional changes of the models and speed up the drying terms of model.

The dust is completly aspirated by a powerfull aspirator (1000 Watt).

When you switch on the Model Trimmer the aspirator is automatically activated.

Periodically you are recommeded to clean the disc carter.

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

In order to make this cleaning,we kindly ask you to follow the above instruction to dismantle the front cover.

INSTALLATION

Though during packing and preparation for shipment, all precautions have been taken to prevent damage during transport, it is important to check the condition of the machine after removing it from the packing. In the event of any damage, immediately notify the supplier.

It is best not to throw away the packaging as this may be useful if the machine has to be sent back for checking or overhauling.

IMPORTANT - Connect the feed lead to a power socket. Always ensure the power ratings are the same as those shown on the plate at the back of the machine.

Make sure the power socket is correctly earthed.

The machine is sold ready to be used : it is enough to connect the feed lead to the power socket in case it is a dry version and to the hydraulic net with ¾ attachment faucet in case it is a wet Model Trimmer.

USE AND MAINTENANCE

The Model Trimmer can be used for all kinds of dental laboratory operations in which there is the need to square the plaster models.

In order to get the best performance it is important to evaluate the limits of the motor efforts.

During a normal squaring operation it is quite common to pass from a situation with minimun pressure on the disc to situation with maximun pressure on the disc and this can compromise the the motor function. In case of over-loading there is a special device which makes decrease the level of delivered current.

As consequence we advice you to avoid to reach the above mentioned situation and to check the pressure on the Model Trimmer disc.

MAINTENANCE

And now a few words about maintenance.

It is important to make an introductory statement : in our Model trimmer there are special bearings which are already lubrified, as consequence **you are recommended to avoid the use of any extra lubricant,** which would only compromise the performance of the whole system.

- For the cleaning to avoid the use of compressor air, it is sufficient to clean periodically the disc support after the dismantling of the front cover (see the above mentioned instructions).
- Check the screw closing status, and make the needed modifications.
- Check the efficiency and the cleaning of the disc.

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

MAIN TECHNICAL PROBLEMS

A) **If the Model trimmer is out of order, what do you have to check ?**

1) Check if the plug is well connected.
2) Check if you executed in the correct way the starting operation.
3) Probably the the switch is faulty. We advice you to get in touch with e specialized technician.

B) If the water doesn't wet enough the disc, what do you have to consider ?

1) Check if the faucet has been opened .
2) Check if the tap for the water flowing is blocked.
3) Check the efficiency of the pipe delivering water to the disc, it may also be blocked.
4) Check the efficiency of the electro-valve, in case it doesn't work get in touch with as specialized technician.

C) In case there is a water flowing out, what are you supposed to do ?

1) Check the charge and discharge pipe. It may happen that inside the machine there are plaster cumulations.
2) Regulate the water jet from the tap.

SECURITY INSTRUCTION

1) Don't make any modification on the electrical system, in case of problems get in touch with a technician.
2) While you are cleaning the machine, remember to disconnet the current.
3) When you replace the disc remember to check carefully the fixing screw, before to close the cover.
4) Check periodically the discharge pipe and the gaskets.
5) Follow the CE Normativ for the end user security.

CAUTION

If there is the need to repair the instrument , we recommend you to apply to specialized centers.

CAUTECHNICAL FEATURES

Voltage	230 V. +/- 15% (110 V on request)
Frequency	50/60 Hz
Absorbed power	800 Watt
Velocity	2800 rpm
Dimensions	36 x 36 x 58
Weight	17 Kg.

ESACROM S.R.L
VIA SERRAGLIO19 40026 IMOLA (BOLOGNA)
TEL 0542/643527 FAX 0542/647854
Web:www.esacrom.com E-Mail:esacrom@iol.it
www.esacrom.it

SPARES

List of spare parts subject to wear and replaceable by user -

Tap for Model Trimmer	code	
Carborundum Disc	code	
Diamond Disc	code	
Abrasive Disc	code	
General Switch	code	
Electro valve	code	
Front Bearing	code	
Back Bearing	code	